

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **02169784 A**

(43) Date of publication of application: **29 . 06 . 90**

(51) Int. Cl

D06Q 1/00
D06M 11/00

(21) Application number: **63317945**

(71) Applicant: **ACHILLES CORP**

(22) Date of filing: **16 . 12 . 88**

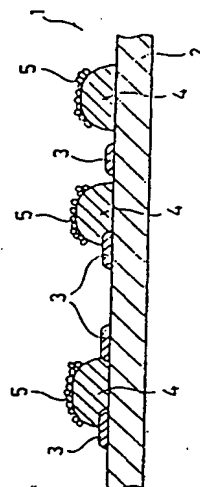
(72) Inventor: **IKEDA TAKEJI**

(54) **DECORATIVE SHEET**

(57) Abstract:

PURPOSE: To obtain a decorative sheet having a pattern giving excellent stereoscopic and shaded vision without sticky touch by coating the ink layer with, for example, a transparent powder particles of making fine unevenness integrally on the base surface.

CONSTITUTION: A base material 2 such as paper, cloth, or synthetic resin is coated with a paste sol of polyvinyl chloride through a rotary screen to form a pattern of non-foaming ink 3, then a pattern of foaming ink 4 containing a foaming ink, and further coated with a powder for fine uneven pattern 5 on the resultant surface whereby the subject decorative sheet having a stereoscopic and shaded pattern. As a the powder 5, are used a water-absorption polymer, a deodorizing powder such as activated carbon powder or aromatic powder whereby a variety of functions can be given.



COPYRIGHT: (C)1990,JPO&Japio

⑫ 公開特許公報(A)

平2-169784

⑬ Int.Cl.

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)6月29日

D 06 Q 1/00
D 06 M 11/00
D 06 Q 1/00Z 8826-4L
8521-4L
A 8826-4L
8521-4L
8521-4LD 06 M 11/00
21/00Z
B

審査請求 未請求 請求項の数 6 (全4頁)

⑮ 発明の名称 装飾シート

⑯ 特 願 昭63-317945

⑰ 出 願 昭63(1988)12月16日

⑱ 発 明 者 池 田 威 治 栃木県足利市西新井町3451番地

⑲ 出 願 人 アキレス株式会社 東京都新宿区大京町22番地の5

⑳ 代 理 人 弁理士 細 井 勇

明 細 書

1. 発明の名称

装飾シート

2. 特許請求の範囲

- (1) 基材の表面に設けられたインキ層表面の少なくとも一部に、微細凹凸形成用粉体が固着一体化されていることを特徴とする装飾シート。
- (2) 微細凹凸形成用粉体の少なくとも一部は透明性のある粉体であることを特徴とする請求項1記載の装飾シート。
- (3) 微細凹凸形成用粉体の平均粒径が、固着されるインキ部分の面積より小さいことを特徴とする請求項1又は2記載の装飾シート。
- (4) 微細凹凸形成用粉体の少なくとも一部は、吸水性粉体、消臭性粉体、芳香性粉体の1種又は2種以上の混合物であることを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の装飾シート。
- (5) 微細凹凸形成用粉体の少なくとも一部が熔融して固着一体化されていることを特徴とする請求項1～4のいずれかに記載の装飾シート。

- (6) 微細凹凸形成用粉体の熔融した部分が透明であることを特徴とする請求項5記載の装飾シート。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は装飾シートに関する。

(従来の技術及び

発明が解決しようとする課題)

従来より、例えば塩化ビニルシート等に印刷を施した化粧シートは壁材等として利用されている。従来このような装飾シートとして基材の表面に所定のパターンにインキを厚く印刷して凹凸模様を形成したり、発泡性インキによって模様を施し、この発泡性インキを加熱発泡させることにより凹凸模様を形成したもの等が知られているが、これら従来の装飾シートは、模様表面にベタツキ感や光沢感があり、しかも陰影の深い模様を有するものが得られなかった。このような欠点を解消するためマット剤を含有させた表面処理剤で後処理する方法も提案されているが、単調な表現しか得ら

れないという欠点があった。

(課題を解決するための手段)

本発明は上記の点に鑑みなされたもので立体感、陰影感に富んだ模様を有する装飾シートを提供することを目的とする。

即ち本発明は、

- (1) 基材の表面に設けられたインキ層表面の少なくとも一部に、微細凹凸形成用粉体が固着一体化されていることを特徴とする装飾シート。
- (2) 微細凹凸形成用粉体の少なくとも一部は透明性のある粉体であることを特徴とする請求項1記載の装飾シート。
- (3) 微細凹凸形成用粉体の平均粒径が、固着されるインキ部分の面積より小さいことを特徴とする請求項1又は2記載の装飾シート。
- (4) 微細凹凸形成用粉体の少なくとも一部は、吸水性粉体、消臭性粉体、芳香性粉体の1種又は2種以上の混合物であることを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の装飾シート。
- (5) 微細凹凸形成用粉体の少なくとも一部が溶融

は上記のインキに分解型発泡剤を添加したものが挙げられる。発泡性インキに添加される発泡剤としてはアゾジカルボン酸アמיד、オキシビスベンゼンスルフォニルヒドラジド、マイクロカプセル化有機性ガス、ジニトロソペンタメチレンテトラミン等が用いられる。第1のインキ模様3及び第2のインキ模様4を形成するインキ中には必要に応じて安定剤、可塑剤、充填剤、着色剤等を含有せしめることもできる。

上記第2のインキ模様4の表面に設けられている微細凹凸形成用粉体5としては、合成樹脂の粉末、合成樹脂以外の粉末、例えば石、セラミックス、金属粉末等が挙げられ、これらは混合して用いることができる。これら粉体5はその粒径(平均粒径)を、粉体が固着されるインキ部分の面積より小さくすることで、該インキ層上に多数散在させることができ、その結果装飾性を向上させることができる。また粉体5としては、合成樹脂、石英等の透明性のあるものを用いることができ、この場合には粉体より下側に位置するインキの色

して固着一体化されていることを特徴とする請求項1～4のいずれかに記載の装飾シート。

- (6) 微細凹凸形成用粉体の溶融した部分が透明であることを特徴とする請求項5記載の装飾シート。

を要旨とするものである。

(実施例)

以下、本発明の一実施例を図面に基き説明する。

第1図は本発明の装飾シート1の一実施例を示し、2は基材、3は非発泡インキよりなる第1のインキ模様、4は発泡インキよりなる第2のインキ模様で、第2のインキ模様4の表面には微細凹凸形成用粉体5が第2のインキ模様4の表面に固着一体化されて設けられている。

上記基材2としては紙、布、紙に塩化ビニルコートしたもの等や各種合成樹脂シート等が用いられる。第1のインキ模様3を形成する非発泡インキとしては、例えばポリ塩化ビニルペーストゾルよりなる通常の印刷インキが用いられる。また第2のインキ模様4を形成する発泡性インキとして

相や柄を選視することができ、深みを与えることができる。更に粉体5として吸水性高分子物質等からなる、或いは吸水性物質にて処理し吸水性を付与した吸水性粉末、活性炭粉末等の消臭性粉末、天然ないし合成の芳香剤を付与した芳香性粉末等を用いることができ、これらの場合には装飾シートに調湿、脱臭、芳香などの機能を付加させることができ、アメニティーの向上につながる。

本発明において微細凹凸形成用粉体5として合成樹脂の粉末を用いる場合、第2のインキ模様4を加熱発泡せしめる際の熱によって少なくとも一部が溶融して第2のインキ模様4と固着一体化するような熱可塑性合成樹脂の粉末を用いると、凹凸模様形成用粉体5相互間及び粉体5と第2のインキ模様4との間が強固に固着一体化され、凹凸模様形成用粉体5の脱着を防止できる。尚、本発明においては溶融後に透明性を発揮するような凹凸模様形成用粉体を使用しても良い。この場合、熱可塑性樹脂よりなる粉体5は50～1200μ程度の微粒子或いはこの程度の微粒子を含有する

と粉体が熔融し易くなり好ましい。またこのような粒径の微粒子を使用する以外に、熔融温度の異なるもの、例えば塩化ビニル樹脂と塩化ビニル-酢酸ビニル共重合体の組合わせからなるもの等も使用することができる。上記微細凹凸形成用粉体5は異なる色のものを複数種混合して用いることもできる。凹凸模様形成用粉体5は第2のインキ模様4の表面全面に固着一体化されて設けられていても、第2のインキ模様4の表面の一部に固着一体化されて設けられていても良い。

上記実施例では第1のインキ模様3を非発泡インキにより形成した場合について示したが、第1のインキ模様3も発泡インキにより形成しても良い。また表面に微細凹凸を有さないインキ模様は上記の例の場合のように第1のインキ模様3のみならず、重ね印刷により複数設けることもできる。更に微細凹凸を形成するためのインキ模様は発泡性インキにより形成する場合に限らず、非発泡インキにより形成してもよい。また上記の例のように複数のインキ模様を設けず、1種のインキ層を

基材表面の一部又は全面に設け、このインキ層の全面又は一部に微細凹凸形成用粉体を固着一体化してもよい。また微細凹凸形成用粉体5が固着一体化された装飾シートに、更にエンボスを施して凹凸を形成しても良い。

上記第1図に示した装飾シート1は基材2上にまずロータリースクリーン印刷、グラビア印刷等によって非発泡インキによる印刷を施した後、加熱オーブン7内で加熱してインキを硬化して第1のインキ模様3を形成し、次いでロータリースクリーン印刷、グラビア印刷等によって発泡性インキによる印刷を施した後、この発泡性インキが未硬化の状態にある時、基材2の上方から微細凹凸形成用粉体5を散布して該粉体5を未硬化の発泡性インキ層に付着せしめ、しかる後、加熱発泡炉内を通過させて発泡性インキが発泡せしめ、第2のインキ模様4を形成するとともに、第2のインキ模様4と微細凹凸形成用粉体5とを固着一体化することにより製造することができる。

(発明の効果)

以上説明したように本発明の装飾シートは、基材の表面に設けられたインキ層表面の少なくとも一部に微細凹凸形成用粉体が固着されているため、陰影感に富んだ模様を有する装飾シートである。また微細凹凸形成用粉体の平均粒径が、固着されるインキ面積より小さいものである場合には、下側に位置するインキ部の色相、柄等を粉体間から把握することができ、この粉体とインキ模様の両者の装飾要素にて装飾性を向上させることができ、また繊細な陰影感を醸し出すことができる。また、微細凹凸形成用粉体の少なくとも一部に透明性があるものを使用した場合には、この粉体直下のインキの色相、柄等を透視することができ、更にはこの粉体の形状によりレンズ効果等も引き出すことができ、深みに富んだ装飾シートとなすことができる。更に微細凹凸形成用粉体の少なくとも一部に吸水性粉体、消臭性粉体、芳香性粉体等の機能性粉体を使用した場合には、室内空間等の快適さを向上させることができる。また微細凹凸形成用粉体の少なくとも一部が溶融して固着一体化し

ている場合には微細凹凸を形成する粉体が、確実にインキ模様表面に固着一体化されて脱落する虞れがなく、初期の効果を長期間に亘り維持でき、更にこの溶融した部分が透明性のあるものである場合には、透視による装飾効果が加味され興味深いものとなすことができる。

4. 図面の簡単な説明

図面は本発明の一実施例を示し、第1図は本発明の凹凸模様を有する装飾シートの一例を示す縦断面図である。

1…装飾シート 2…基材 3、4…インキ模様 5…微細凹凸形成用粉体

特許出願人 アキレス株式会社
代理人 弁理士 細井 勇



第 1 図

